

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

10/030925

00/00495

09.08.00

#2

PCT/NL

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom

**PRIORITY
DOCUMENT**SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

REC'D 23 AUG 2000

WIPO

PCT

4

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 13 juli 1999 onder nummer 1012592,

ten name van:

DUTCH A&A TRADING B.V.

NL 00/00495

te Harderwijk

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Detectiesysteem met videocamera ",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 9 augustus 2000.

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

Mw. I.W. Scheevelenbos-de Reus.

UITTREKSEL

- . Detectiesysteem, omvattende tenminste een ontvanger, een detector en een element dat in een of meer voorafbepaalde toestanden kan worden gebracht. De ontvanger
- 5 reageert op de toestanden van het element wanneer dit in de nabijheid van de ontvanger is gebracht. De ontvanger stuurt de detector aan om een detectiesignaal af te geven dat behoort bij de toestand van het element. Een op de omgeving van de ontvanger gerichte
-
- videocamera aanwezig is voor het opnemen van de het element met zich meedragende drager en een geheugeninrichting is aangebracht voor het opslaan van door de
- 10 videocamera opgenomen beelden.

Detectiesysteem met videocamera

De uitvinding heeft betrekking op een detectiesysteem, omvattende ten minste een ontvanger, een detector en een element dat in een of meer voorafbepaalde toestanden kan worden gebracht, waarbij de ontvanger reageert op de toestanden van het element
5 wanneer dit in de nabijheid van de ontvanger is gebracht en de detector aanstuurt om een detectiesignaal af te geven dat behoort bij de toestand van het element.

Een dergelijk detectiesysteem wordt toegepast in huidige identificatiesystemen, waarbij als element veelvuldig gebruik wordt gemaakt van elektronische labels of
10 kaarten, welke in een voorafbepaalde toestand is of kan worden gebracht. In deze voorafbepaalde toestand is in de label of de kaart een identificatienummer opgenomen, waarbij wanneer de label of de kaart nabij de ontvanger wordt gebracht, het identificatienummer wordt gelezen en in de detector wordt bepaald of het een geldig identificatienummer is. Indien dit nummer geldig is geeft de detector een detectiesignaal, door
15 middel waarvan toegang wordt verleend aan de persoon die de kaart aanbiedt of bij zich draagt.

Het detectiesysteem kan ook worden toegepast in een diefstalbeveiligingssysteem, waarbij afhankelijk van de uitvoering het detectiesysteem kan bestaan uit een enkele antenne voor wand- of vloermontage of uit meerdere antennes die aan
20 weerszijden van een doorgang worden geplaatst. Ook in dit geval kan het element een label of kaart zijn, die op een te beveiligen artikel is aangebracht. Wanneer voor het artikel is betaald, wordt het label in een toestand gebracht, op welke toestand de ontvanger (ontvangantenne) reageert. De detector wordt door de ontvanger aangestuurd om afhankelijk van de toestand van het label (al dan niet afgerekend) al dan niet alarm
25 te geven.

De uitvinding heeft ten doel te voorzien in een detectiesysteem van een in de aanhef genoemde soort, waarbij een nog betere beveiliging mogelijk is.

Dit doel wordt volgens de uitvinding daardoor bereikt, dat een op de omgeving van de ontvanger gerichte videocamera aanwezig is voor het opnemen van de het element met zich meedragende drager en een geheugeninrichting is aangebracht voor het
30 opslaan van door de videocamera opgenomen beelden.

De uitvinding is gebaseerd op het inzicht, dat door de opslag van de identiteit van de drager van het element of de persoon die het aanbiedt, een extra controle ten

behoefte van de veiligheid mogelijk is. In situaties waarin een grote mate van veiligheid nuttig is of waar deze koppeling tussen drager en element gewenst is, kan met de uitvinding een gelijktijdige registratie van de toestand van het element of de informatie daarop plaatsvinden in relatie tot de identiteit van de drager of aanbieder.

5 Bij een uitvoeringsvorm van de uitvinding zijn de geheugenmiddelen ingericht voor een gedurende een voorafbepaalde tijdsperiode tijdelijk vastleggen van de opgenomen videobeelden en het permanent opslaan van de tijdelijk vastgelegde videobeelden in responsie op het detectiesignaal uit de detector. Bijvoorbeeld kunnen van alle goederen, voertuigen, dieren of mensen die de ontvanger passeren continu video-
10 beelden worden opgeslagen in de geheugenmiddelen. Deze visuele identiteit van de goederen, voertuigen, dieren of mensen wordt slechts beperkt bewaard wanneer niet tevens door het detectiesysteem een voorafbepaalde toestand van het element, tag of kaart wordt herkend. Wordt een dergelijke toestand echter wel herkend, dan vindt registratie van deze toestand of informatie plaats tezamen met de opgeslagen bijbehorende
15 video-informatie. Door de maatregel van tijdelijke vastlegging van de videobeelden en het geconditioneerd permanent opslaan van de videobeelden kan worden volstaan met weinig geheugenruimte.

Bij voorkeur omvat de geheugeninrichting een tijdelijk geheugengedeelte en een permanent geheugengedeelte met daartussen een door het detectiesignaal bestuurd
20 overdrachtskanaal. Het tijdelijk geheugengedeelte kan worden gevormd door een FIFO-geheugen.

Verdere uitwerkingen en uitvoeringsvormen van de uitvinding zijn in de verdere volgconclusies omschreven.

De uitvinding zal hieronder nader worden toegelicht aan de hand van de tekeningen. In de tekeningen tonen:
25

Fig. 1 een uitvoeringsvorm van het detectiesysteem volgens de uitvinding toegepast bij een identificatiesysteem voor de toegangscontrole van de personen; en

Fig. 2 een uitvoeringsvorm van het detectiesysteem volgens de uitvinding, die als voorbeeld in een diefstalbeveiligingssysteem is toegepast.

30 In Fig. 1 is een deur 1 getoond, die toegang kan verschaffen tot een beveiligde ruimte. De deur 1 kan of wordt slechts geopend, wanneer een bevoegd persoon de beveiligde ruimte wil betreden. Om de deur te openen of het openen daarvan vrij te geven wordt aan bevoegde personen een element in de vorm van een identificatiekaart of -

label gegeven. Deze identificatiekaart is in een toestand gebracht, waarin op deze identificatiekaart een al dan niet gecodeerd identificatienummer is opgenomen.

Met de identificatielabels of -kaarten werkt een ontvanger 2 samen, die op de muur 3 naast de deur 1 is bevestigd. Nabij de ontvanger 2 is een videocel 4 geplaatst.

5 Wanneer de identificatielabel of -kaart nabij de ontvanger 2 wordt gebracht, wordt het identificatienummer of andere informatie op het identificatielabel al dan niet ~~contactloos door de ontvanger gelezen. Tegelijkertijd neemt de videocel 4 videobeelden~~

van de persoon die de identificatiekaart 5 aanbiedt op en de videobeelden worden in een niet in figuur 1 getoonde geheugeninrichting opgeslagen. De visuele identiteit van de persoon wordt slechts beperkt bewaard en eerst permanent opgeslagen wanneer een
10 identificatielabel of -kaart door een persoon wordt aangeboden. Het is ook mogelijk om de visuele identiteit van de persoon eerst permanent op te slaan wanneer een identificatienummer van een bevoegde persoon wordt gedetecteerd. Het is thans mogelijk om een identificatienummer of andere informatie samen met de opgeslagen
15 bijbehorende video-informatie te registreren. Ook achteraf is dan te controleren of het identificatienummer en het beeld van de persoon bij elkaar behoren en inderdaad slechts een bevoegde persoon toegang tot de beveiligde ruimte heeft gekregen.

Met het detectiesysteem is het ook mogelijk om van alle als drager fungerende goederen, voertuigen, dieren of andere objecten die het detectiesysteem passeren,
20 continu videobeelden op te slaan in een videogeheugeninrichting. Hierdoor kan een informatie van alle dragers van het element in relatie tot videobeelden daarvan worden opgeslagen.

In Fig. 2 is het detectiesysteem volgens de uitvinding toegepast in een diefstalbeveiligingssysteem. Het detectiesysteem omvat een zender 6 die door middel van een
25 daarmee verbonden zendantenne 7 een wisselend magnetisch veld opwekt. Het wisselend magnetisch veld wordt door de ontvangantenne 8 ontvangen en aan de ontvanger 9 doorgegeven.

Bij het diefstalbeveiligingssysteem worden elementen in de vorm van niet in de figuur getoonde diefstalbeveiligingslabels toegepast. Een diefstalbeveiligingslabel
30 omvat een drager of substraat 7 uit isolerend kunststofmateriaal, waarop een signaalelement of een afgestemde kring is aangebracht. De diefstalbeveiligingslabels worden aangebracht op artikelen die tegen diefstal moeten worden beveiligd.

Wanneer het artikel bij de kassa is betaald, wordt het diefstalbeveiligingslabel in een voorafbepaalde eerste toestand gebracht. Wanneer het artikel tussen de zendantenne 7 en de ontvangantenne 8 naar buiten wordt gebracht, zal er geen alarm worden gegeven. Wanneer het artikel echter niet is betaald, zal het diefstalbeveiligingslabel in
5 een tweede voorafbepaalde toestand (onbetaalde toestand), worden gebracht. Wanneer in dit geval het onbetaalde artikel tussen de zendantenne 7 en de ontvangantenne 8 naar buiten wordt gebracht, zal de ontvanger 9 op deze tweede toestand reageren en de in de ontvanger aanwezige niet apart getoonde detector zal een detectiesignaal afgeven om een alarm te besturen.

10 Nabij de ontvanger is een videocamera 10 opgesteld, die op de doorgang tussen de zendantenne 7 en ontvangantenne 8 is gericht. De ondersteuning van de videocamera kan op elke bekende wijze plaatsvinden en is daarom niet aangegeven. De videocamera kan ook op de ontvangantenne worden bevestigd. De videocamera 10 neemt videobeelden van de persoon op, die het artikel en dus het daarop aangebrachte
15 label of element opneemt. De videobeelden worden via de kabel 11 aan de geheugeninrichting 12 toegevoerd en daarin opgeslagen.

Bij de getoonde uitvoeringsvorm worden de videobeelden via de kabel 13 ook aan de PC 16 toegevoerd om deze videobeelden daarop weer te geven. Deze zichtbaar gemaakte videobeelden hebben een preventieve werking met betrekking tot diefstal.

20 De geheugeninrichting 12 bestaat uit een tijdelijk geheugengedeelte en een permanent geheugengedeelte met daartussen een overdrachtskanaal. Aangezien een dergelijke configuratie door elke normale deskundige kan worden geïmplementeerd is deze niet in detail weergegeven. In het tijdelijk geheugengedeelte worden van alle goederen en/of personen die het detectiesysteem passeren continu videobeelden
25 opgeslagen en deze visuele identiteit van de goederen en/of personen worden slechts beperkt, dat wil zeggen gedurende een betrekkelijk korte periode bewaard. Wanneer een diefstalbeveiligingslabel wordt gedetecteerd wordt het overdrachtskanaal tussen het tijdelijk geheugengedeelte en het permanent geheugengedeelte doorgeschakeld om de visuele identiteit uit het tijdelijk geheugengedeelte naar het permanente
30 geheugengedeelte over te dragen en in het laatstgenoemde gedeelte permanent op te slaan. De doorschakeling van het overdrachtskanaal kan ook door een detectiesignaal worden doorgeschakeld, dat behoort bij de toestand van het diefstalbeveiligingslabel,

die een onbetaald artikel voorstelt. Het detectiesignaal wordt via de kabel 14 aan de besturing van het overdrachtskanaal toegevoerd.

Het diefstalbeveiligingslabel kan ook zijn voorzien van een code die een bepaalde informatie inhoudt, zodat registratie van deze code plaats kan vinden tezamen met het opgeslagen bijbehorende visuele identiteitsinformatie. De door de ontvanger gelezen data kan ook via de kabel 15 aan de PC worden toegevoerd

Het tijdelijk geheugengedeelte kan ook worden gevormd door een schuifregister of FIFO-geheugen.

Omdat herkenbare beeldinformatie uitsluitend kan worden verkregen uit beelden die de aanbieder of drager van een artikel vanuit een bepaald gezichtsveld visualiseren, is het beeldmateriaal dat tijdens het identificeren van de label of kaart wordt opgeslagen veelal niet bruikbaar. Men moet kunnen beschikken over eerder opgenomen beelden dan beelden opgenomen op het moment van label of kaartdetectie. Door het continu opslaan van het beeldmateriaal voor een bepaalde tijd kan eerder vastgelegd beeldmateriaal worden gecombineerd en weggeschreven met de gedetecteerde informatie van label of kaart. Door toepassing van een tijdelijk geheugengedeelte en een permanent geheugengedeelte kan worden volstaan met een beperkte capaciteit van de totale geheugeninrichting.

Het detectiesysteem kan voorts worden voorzien van een tijd- en/of plaatsgever, die door het detectiesignaal uit de detector van de ontvanger wordt aangestuurd om tijdstip respectievelijk plaats gerelateerd aan de permanent opgeslagen videobeelden in het permanente geheugengedeelte te schrijven.

Het met de ontvanger samenwerkende element kan behalve een diefstalbeveiligingsfunctie ook data bevatten, die door middel van een leesinrichting wordt uitgelezen bijvoorbeeld bij het scannen van het artikel. Met het detectiesysteem volgens de uitvinding is de geheugeninrichting daarbij zodanig ingericht dat de data op het element gerelateerd aan de permanent opgeslagen videobeelden, van het artikel of van de persoon wordt opgeslagen.

Bij een andere uitvoeringsvorm van de uitvinding is het element voorzien van herkenningsdata van de bij het element behorende drager (artikel of persoon). Voorts is in het detectiesysteem een verwerkingsinrichting aanwezig, bijvoorbeeld de PC, die voorzien is van beeldherkennings-software voor het afleiden van herkenningsdata uit de permanent opgeslagen videobeelden. Het vergelijken van de afgeleide herkennings-

data met de uit het element gelezen herkenningsdata levert een informatie op die tot een nog grotere veiligheid kan leiden.

CONCLUSIES

1. Detectiesysteem, omvattende tenminste een ontvanger, een detector en een element dat in een of meer voorafbepaalde toestanden kan worden gebracht, waarbij de ontvanger reageert op de toestanden van het element wanneer dit in de nabijheid van de ontvanger is gebracht en de detector aanstuurt om een detectiesignaal af te geven dat behoort bij de toestand van het element, met het kenmerk, dat een op de omgeving van de ontvanger gerichte videocamera aanwezig is voor het opnemen van de het element met zich meedragende drager en een geheugeninrichting is aangebracht voor het opslaan van door de videocamera opgenomen beelden.
2. Detectiesysteem volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de geheugeninrichting is ingericht voor het gedurende een voorafbepaalde tijdsperiode tijdelijk vastleggen van de opgenomen videobeelden en het permanent opslaan van de tijdelijk vastgelegde videobeelden in responsie op het detectiesignaal uit de detector.
- 3 Detectiesysteem volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de geheugeninrichting een tijdelijk geheugengedeelte en een permanent geheugengedeelte met daartussen een door het detectiesignaal bestuurd overdrachtskanaal omvat.
4. Detectiesysteem volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat het tijdelijk geheugengedeelte wordt gevormd door een FIFO-geheugen.
5. Detectiesysteem volgens conclusie een van de conclusies 1-4, met het kenmerk, dat een tijd- en/of plaatsgever aanwezig is die door het detectiesignaal uit de detector wordt aangestuurd om tijdstip respectievelijk plaats gerelateerd aan de permanent opgeslagen videobeelden in het permanent geheugengedeelte te schrijven.
6. Detectiesysteem volgens een van de conclusies 1-5, met het kenmerk, dat een leesinrichting is aangebracht voor het uitlezen van op het element aanwezige data.
7. Detectiesysteem volgens conclusies 6, met het kenmerk, dat de geheugeninrichting is ingericht voor het gerelateerd aan elkaar opslaan van de data op het element en de permanent opgeslagen videobeelden.
8. Detectiesysteem volgens conclusies 7, met het kenmerk, dat het element is voorzien van herkenningdata van de bij het element behorende drager en dat er is voorzien in een verwerkingsinrichting die voorzien is van beeldherkenningssoftware voor het afleiden van herkenningdata uit de permanent opgeslagen videobeelden en het vergelijken hiervan met de uit het element gelezen herkenningdata.

fig - 1

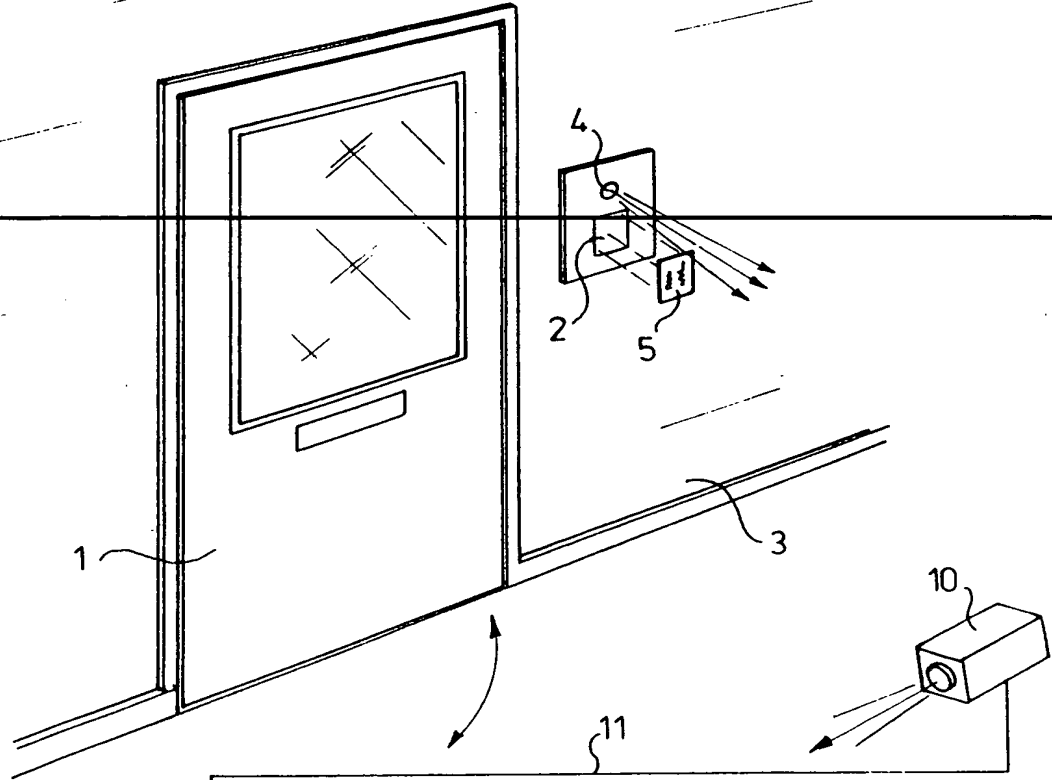
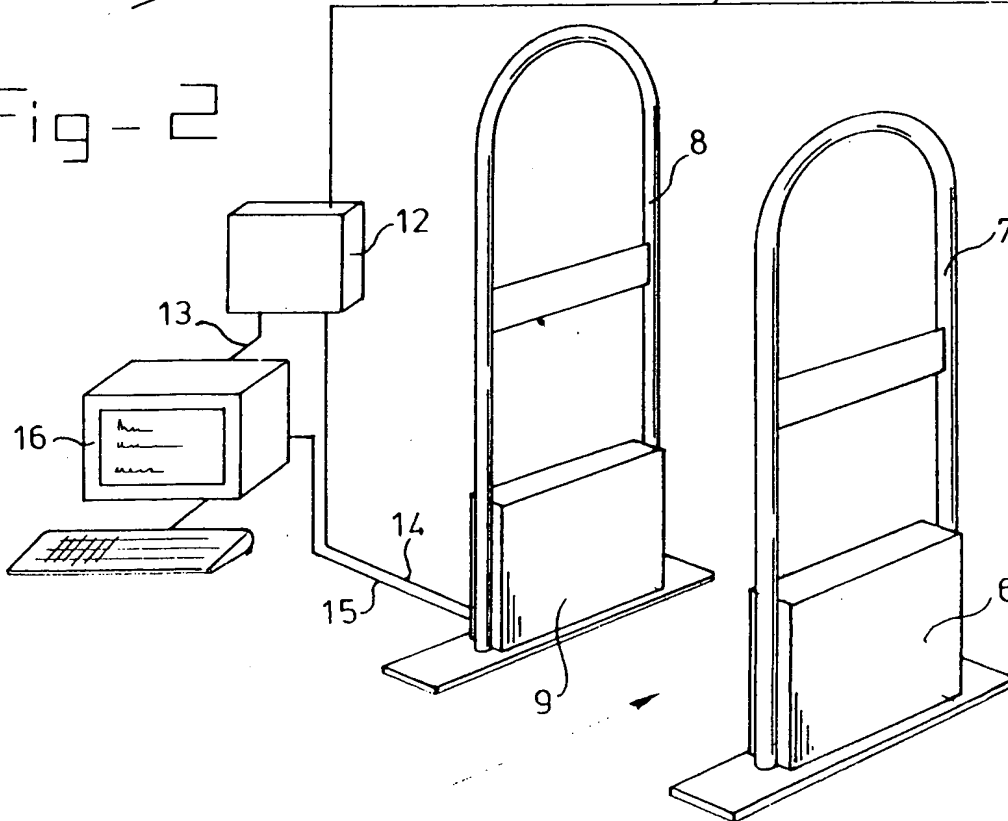


fig - 2



10